



TITLE:

# 泌尿性器系重複腫瘍にかんする統計的ならびに文献的考察

AUTHOR(S):

土屋, 正孝; 宮川, 美栄子; 深見, 正伸; 久世, 益治; 堀越, 雄二郎; 小野, 和男

---

CITATION:

土屋, 正孝 ...[et al]. 泌尿性器系重複腫瘍にかんする統計的ならびに文献的考察. 泌尿器科紀要 1973, 19(6): 517-529

ISSUE DATE:

1973-06

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/121530>

RIGHT:

## 泌尿性器系重複腫瘍にかんする統計的ならびに文献的考察

京都市立病院\* 泌尿器科 (部長: 久世益治博士)

土 屋 正 孝, 宮 川 美 栄 子

深 見 正 伸, 久 世 益 治

京都市立病院 外 科 (部長: 間嶋正徳博士)

堀 越 雄 二 郎

京都市立病院 婦 人 科 (部長: 小野和男博士)

小 野 和 男

MULTIPLE PRIMARY MALIGNANT NEOPLASMS ASSOCIATED  
WITH GENITO-URINARY ORGANS: A SURVEY OF THE  
LITERATURE AND A STATISTICAL STUDY

Masataka TSUCHIYA, Mieko MIYAKAWA, Masanobu FUKAMI and Masuji KUZE

*From the Department of Urology, Kyoto City Hospital, Japan**(Chief: Dr. M. Kuze, M. D.)*

Yujiro HORIKOSHI and Kazuo ONO

*From the Department of Surgery and Gynecology, Kyoto City Hospital, Japan**(Chief: M. Majima, M. D. and K. Ono, M. D.)*

A review of the literature was made on multiple primary malignancies associated with genitourinary organs. A statistical study was also made about 227 such cases previously reported in Japan. The order of incidence was prostate (32%), kidney (31.4%) and bladder (22.7%) mostly combined with gastrointestinal malignancies.

Association of prostatic tumors with pulmonary cancers was also noticeable.

Diagnosing multiple primary cancers clinically is so difficult that diagnosis was made mostly by autopsy.

A case of 59-year-old woman with multiple primary tumors, squamous cell carcinoma of the bladder associated with adenocarcinoma of sigmoid colon was added.

## 緒 言

重複悪性腫瘍が平均寿命の延長および医学の進歩によってこんにち決して珍しいものではないということはよく知られていることであり、今回筆をとったのはその症例報告のためではない。

1879年に Billroth が重複悪性腫瘍の第1例を記載して以後、もろもろの人によって報告されているがそ

の頻度にかんしてはさまざまで Warren et al. (1932)

<sup>1)</sup>は腫瘍患者の6.8%に重複悪性腫瘍が発生するのべており、略5~10%前後の発生率といわれる。

重複悪性腫瘍の定義およびそれに対する解釈は人によっていろいろで、Table 1 に示す Billroth および Warren et al.<sup>1)</sup> の規準の条件をすべてにみたま報告例は少なく、報告者によってそのわくづけも種々で、中には転移の結果一見重複悪性腫瘍のごとき感をあたえる症例までが含まれており、統計的に重複悪性腫瘍について統一的検討を加えるのはなかなかむずかし

\* 〒604 京都市中京区壬生高田町

Table 1. 重複悪性腫瘍の定義

Billroth (1879)	Warren, Gates (1932)
1. 各腫瘍はおのおの異なる病理組織像を有すること.	1. 各腫瘍は一定の悪性像を呈すること.
2. 各腫瘍は組織発生学的に異なる母組織より発生.	2. おのおの別個のものが離れて存在すること.
3. 各腫瘍はおのおの固有の転移巣をもっていなければならない.	3. 一つの腫瘍が他の腫瘍の転移によるものは除外する.

い.

重複悪性腫瘍の発生は偶然の確率に支配されるものでなく、個体それぞれがいろいろな条件をもち、それらと親密なつながりをもつ遺伝的因子が作用しているといわれ<sup>2)</sup>、悪性腫瘍患者ではこのような腫瘍の発生をみない人よりも第二次の悪性腫瘍が発生しやすいといわれる<sup>1)</sup>。とくに口腔、咽頭、食道、肺などの扁平上皮癌とか、軟部組織腫瘍とホジキン氏病、悪性リンパ腫とか、子宮と腔、卵巣、乳腺とか、尿管・膀胱・前立腺といった同系統といえる器管の悪性重複腫瘍が多いことはこれが偶然の組み合わせ以上のなんらかの必然性をもっていることを暗示させる。

さて泌尿器系悪性重複腫瘍に話をうつすと、その頻度は古く1932年ごろの Warren et al.<sup>1)</sup>の統計でも794例中男子性器も含めて85例(10.7%)にみとめられている。本邦山本ら<sup>3)</sup>の1965年までの統計によるとそれ以前の報告例はすでに73例数えられている。最近著者は59才女子の位置的にも、組織学的にも完全に独立した、同時性の膀胱扁平上皮癌、S状結腸腺癌を臨床的に見だし診断を確定しえた症例を経験したので簡単に報告するとともに、わが国における山本ら(1965)<sup>3)</sup>の統計を若干補正して1965年以後の泌尿器系悪性重複腫瘍症例を日本病理剖検輯報を主体として集め、あわせて229例すなわち追加分157例(山本らの報告の重複分を省いたため合計は230例ではない)について文献的ならびに統計的観察をおこない、2, 3の知見を得たのでここに報告する。

## 症 例

患者：59才，女子，主婦。

主訴：頻尿，排尿痛，便秘。

現病歴：当科受診以前4年間難治性の頻尿，排尿時終末痛，強度の便秘をうつたえていた。1972年6月15日初診，同翌日膀胱腫瘍の診断のもとに京都市立病院泌尿器科入院。

家族歴および既往歴：父親および弟が結核に罹患。

現症：体格，栄養中等度で，可視粘膜に貧血を認めず。体重49 kg，身長150.5 cm，体温37.1°，脈搏112 整で緊張良，血圧114/60，皮膚異常なく，発疹，浮腫，黄疸をみとめない。胸腹部とも打聴触診上異常をみとめず。

### 入院時諸検査成績

尿所見：外見微濁，淡黄色，蛋白半定量100 mg/dl，ウロビリノーゲン（正常），糖（-），沈渣RBC 8～10/400×，WBC 多数/400×，扁平上皮 多数/400×，細菌（+）。

血液およびその他各種生化学的検査：Ht 32.0%，Hb 10.4 g/dl，RBC 340×10<sup>4</sup>，WBC 7,000，MCHC 33%，MCH 31 γγ，MCV 94 μ<sup>3</sup>，網状赤血球数14%，白血球百分率好中球band 9% seg. 46%，リンパ球小34% 大1%，単球7%，好酸球3%。出血時間1分30秒，凝固時間9分0秒，血沈30分13 mm，1時間31 mm，平均33.5 mm，血液型O型Rh(+)，WaR(-)，血清総コレステロール150 mg/dl，BUN 11 mg/dl，Na 142 mEq/l，K 4.2 mEq/l，Cl 106 mEq/l，Ca 5.2 mEq/l，GOT 26 u，GPT 17 u，アルカリフォスファターゼ7.5 u，LDH 250 u，LAP 200 u，血清蛋白量6.3 g/dl，蛋白分画アルブミン55%，グロブリンはα<sub>1</sub> 4%，α<sub>2</sub> 10%，β 9%，γ 22%。血清無機リン3.8 mg/dl，尿酸3.9 mg/dl，クレアチニン1.3 mg/dl，空腹時血糖90 mg/dl，糞便中潜血反応(++)，内因性クレアチニンクリアランス56.8 l/day，尿中細菌(-)。以上のごとく特記すべき異常所見は軽い貧血以外はみられなかった。

心電図検査：正常範囲内。

呼吸機能検査：VC 78%，FEV<sub>1</sub> 80%，%FEV<sub>1</sub> 62%。

### X線の検査

胸部X線：転移像なし (Fig. 1)。

排泄性腎盂造影兼膀胱撮影：上部尿路排泄像には異常ないが膀胱部右側略2/5に陰影欠損ならびに左側に母指頭大の膀胱憩室をみとめる。

注腸造影 (barium enema)：便秘および潜血反応陽性のためおこなったところS状結腸下部にまだ全周をとりまいていない皿状の腫瘍をみとめ，部位的にはもちろん，体位変換のさいよく移動するので膀胱腫瘍とは全然別個のものと考えられる (Fig. 3, 4)。

血管撮影：骨盤動脈撮影にて右側膀胱部に腫瘍に分布していると思われる血管増生像をみとめる (Fig. 5, 6, stereo撮影)。

膀胱鏡所見：外尿道口に異常なく，膀胱鏡挿入容易，容量150 ml以上，膀胱粘膜は血尿のため判然とせず，膀胱内1/3を占めるぐらいの大きさの腫瘍が右

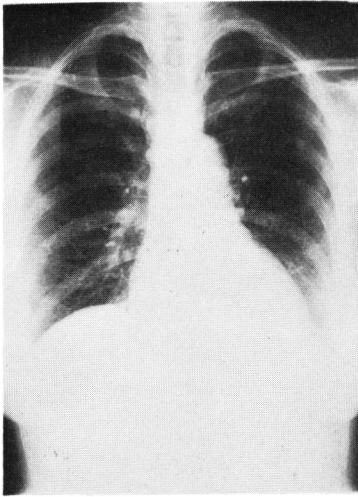


Fig. 1. 胸部X線.



Fig. 2. 排泄性腎盂造影 (膀胱部).

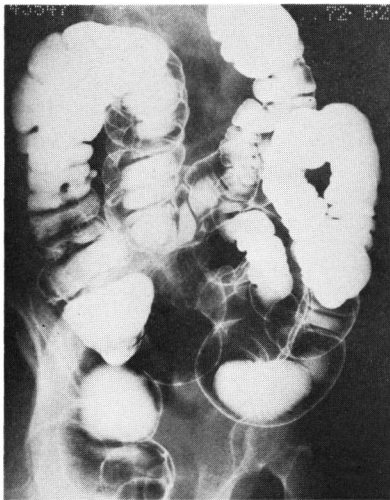


Fig. 3. Barium enema 像 (腫瘍は矢印で示す).

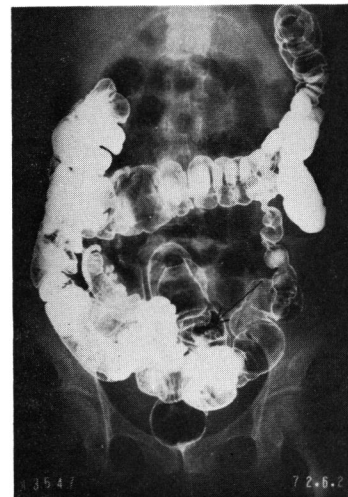


Fig. 4. Barium enema 像 (S状結腸腫瘍)



Fig. 5. 骨盤動脈造影 (Stereo 左側).

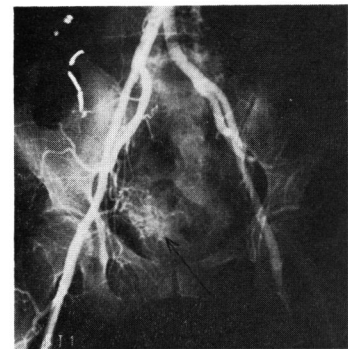


Fig. 6. 骨盤動脈造影 (Stereo 右側).

側尿管部を覆って4～5時、6～9時に2つの部分にくびれた感じで存在、表面は壊死組織が多量に付着し、乳頭状の所見はあまりみられない。その部の組織生検を術前におこなったが変性した組織のみで病理診断的に意味がなかった。

婦人科的検査：子宮筋腫ならびに右側卵巣囊腫の存在を指摘されている。

手術所見：膀胱腫瘍、S状結腸腫瘍、子宮筋腫、卵巣囊腫の診断のもとに1972年7月4日GOF全麻下に型のごとく腹腔内にはいりS状結腸下端部に硬結をみとめたのでその部の腸管を切除し、S状結腸端々吻合術をまずおこなった。S状結腸部は完全に膀胱とははなれていたがあとから考えれば、腸管吻合術をおこなわずに一時人工肛門を造設して、患者の回復を待って二次的に吻合すべきであったと悔まれる。ついで右側の卵巣囊腫摘除および子宮筋腫に対しては単純子宮摘除術をおこなった。以上の手術操作が終了してのち、腹膜をとり膀胱後部を剥離し、内腸骨動脈結紮後膀胱部分切除術をおこなった。右側尿管口は一部切除したためスプリント・カテーテルにより補強した (Fig. 7)。

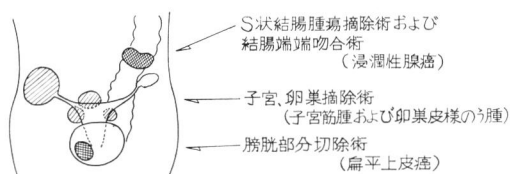


Fig. 7. 手術時腹腔内所見シェーマ。

手術所要時間4時間、輸血O型800ml、出血量859ml。

#### 組織所見

- 1) S状結腸腫瘍部……papillary adenocarcinoma 筋層まで浸潤あり (Fig. 8)
- 2) 子宮筋腫部……leiomyoma (no malignancy)
- 3) 卵巣囊腫部……epidermoid cyst (no malignancy)
- 4) 両総腸骨動脈周囲リンパ節……mild chronic lymphadenitis
- 5) 膀胱腫瘍部……squamous cell carcinoma, grade II (Fig. 9)

術後経過：術後経過は思わしくなく、尿路の通過障害はなく尿量が600ml以上得られたにもかかわらず腸管の縫合不全のため汎発性腹膜炎を併発腸管麻痺をきたし、そのため右尿管膀胱部の縫合部の離断をきたし、尿および糞が腹腔内に混入したため再開腹術を1972年7月17日おこない、両尿管皮膚瘻術および人工肛

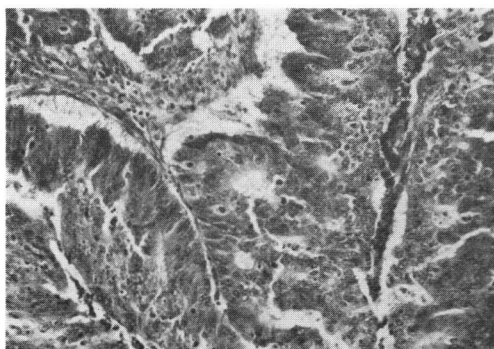


Fig. 8. S状結腸腫瘍組織所見。

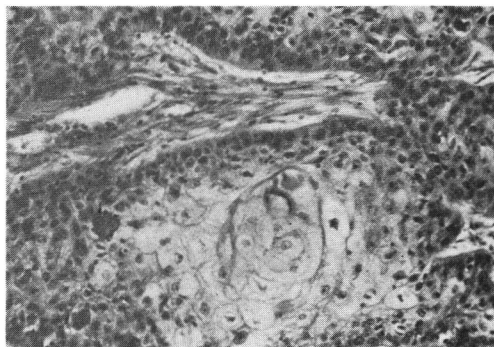


Fig. 9. 膀胱腫瘍組織所見。

門造設術をおこなったが効なく同7月28日不帰の人となった。尿路変向と腸管手術を同時におこなうときは創部の汚染、縫合不全の場合のことを考えて術時万全の方策を講ずべきである。本症でもそうであったが術後の病床では術後の一時的腸管機能不全または縫合不全が尿路系か、腸管系に起因するかがはっきりとしない場合があり、臨床再開腹すべきか否か悩まされる問題である。

## 考 察

### 重複悪性腫瘍について

Table 1に示したようにBillrothによって唱えられた重複悪性腫瘍の規準は非常にきびしく、臨床的立場からこの諸条件をみとすものを探し出すことは困難で、とくに第3のおおのの転移巣をもつという条件を加えると実際の頻度よりはるかに低率となる。このきびしすぎる規準をじゅうぶん考慮に入れて、変更されたWarren et al.<sup>1)</sup>の定義が最近広く引用され、多くの支持をうけているが、この一見明瞭に見える規準も実際の症例にあたるといくつかの不明確な問題を含んでいる。例えば解釈の仕方によって、多発性悪性腫瘍や両側性悪性腫瘍の扱い方も人によりさまざまで、重複悪性腫瘍の各種統計相互間の比較ができないとい

うことがある。とくに著者が指摘したいのは、かれの定義によると、腫瘍発生の時間的間隔にかんしてはなんの規定もなされてないことである。報告例のほとんどが剖検により発見されていることから、臨床的には生前に確定診断をすることは困難なのでなおさらである。時期的重複腫瘍統計はその規準がまちまちである。多くの臨床報告例は1年以内の間隔であり、ほぼ同時といえるが北畠(1960)<sup>4)</sup>によると20%以上の報告例が1年以上の間隔のあるもので占められ、最も極端なものは第1次腫瘍と第2次腫瘍との間に24年経過している例も含まれているといわれている。

重複悪性腫瘍の頻度であるが Warren et al.<sup>1)</sup> は1.84%, 赤崎ら(1961)<sup>2)</sup> は1.6%, Morertel et al.(1961)<sup>5,6)</sup> は5.1%, 馬場ら(1971)<sup>7)</sup> は5.4%としている。剖検例の統計で1958~1969の12年間で重複悪性腫瘍は剖検総数の0.6%(1,121/186,036)で悪性腫瘍の1.26%(1,121/71,856)と日本病理剖検輯報では記載されている。

重複悪性腫瘍の男女比は、赤崎ら<sup>2)</sup>によると14:9, 北畠ら<sup>4)</sup>によると3:2, 中村ら<sup>8)</sup>によると1.68:1とほぼ同じような値となっている。男性に多いのが食道と胃, 胃と肝, 胃と脾, 胃と肺, 胃と喉頭, 肺と腎の重複悪性腫瘍であり、女性に多いのが一般の単発性悪性腫瘍と同じく甲状腺, 胆嚢であるといわれる<sup>10~13)</sup>。

重複悪性腫瘍の組み合わせは300種以上に及ぶとされるが、単発性悪性腫瘍が発生する頻度の高い臓器に多い傾向があり、わが国ではやはり消化器系悪性腫瘍を一方にもつ例が多い<sup>7~9)</sup>。1972年の中村ら<sup>8)</sup>の統計では重複悪性腫瘍中いわゆる胃癌が42.5%の多くを占め、次いで肺, 甲状腺, 食道, 子宮, 肝癌の順となり、消化器系悪性腫瘍を一つにまとめると76.8%の多くを占めるとしている。Cook(1966)<sup>10)</sup>は23年間32,000人の統計から重複悪性腫瘍の発生部位を単発性悪性腫瘍の発生臓器と比べて、皮膚と口唇, 子宮と乳腺, 卵巣と膣, 頸管と卵管および女子尿道, 肺と喉頭, リンパ腫と軟部組織との間にそれぞれ相関関係があることを注目している。また馬場ら(1971)<sup>7)</sup>の本邦統計では単発性腫瘍の頻度と比較すると甲状腺, 前立腺の発生頻度が低いにもかかわらず、これら臓器と他の臓器との重複悪性腫瘍が多いと報告している。人種の違いに起因するものか, 食事などの風俗習慣の差によるものか, 日本では胃癌重複症例が桁違いに多い。さきほども少しのべたが第2次悪性腫瘍発生までの期間は尿路腫瘍では1.6年, 大腸の腫瘍では3.1年とされ、平均2.88年であると馬場ら<sup>7)</sup>は記載しており、Warren et al.<sup>1)</sup>の報告と類似している。ほかに Kuehn(1966)<sup>12)</sup>は平均4.5年とし、Morertel et al.(1969)<sup>5,6)</sup>

はその発生時期によって同時性重複癌と6カ月以上間隔のあるものを異時性重複癌とに分けている。しかし実際には発生時期は不明であることがほとんどで、発見時期をもって重複癌と規定しているが、それのような臨床的に診断が恵まれている例は少なく、その大部分が剖検時というのが通常である。

参考までに三重悪性腫瘍以上の重複したものはほぼ同じ傾向にあるが、二重複腫瘍より明らかに高令者に発生している。すなわち重複悪性腫瘍の平均発生年齢は男子56.2才, 女子51.2才で、三重悪性腫瘍になると男子65.4才, 女子52.7才と高令化している。このことは将来悪性腫瘍に対する手術, 化学療法などの治療がすすみ、腫瘍患者の生存年数が延長されれば、それだけ第2, 第3の腫瘍の発生頻度が高まることは想像され、重複悪性腫瘍もかなり一般的のものとなってくるであろうと予想される<sup>4)</sup>。だから以前いわれた俗説であるが、第1次悪性腫瘍が存在すれば第2次悪性腫瘍は発生しにくいという免疫学的考え方は価値を減じてくる<sup>15)</sup>。重複悪性腫瘍の5年生存率は Kuehn(1966)<sup>12)</sup>によると22%, 鈴木ら<sup>9)</sup>も同様悲観的なみかたをしている。

重複悪性腫瘍の統計的観察に伴う問題点は馬場ら<sup>7)</sup>によると第1に Warren et al.<sup>1)</sup>の定義に実際上不備の点を見とめ、統一的なわづかづけがないから今までの統計を相互に比較検討することができないとし、第2に解剖によって得られた重複悪性腫瘍の頻度と悪性腫瘍をもった個体がさらにもう一つの腫瘍をもつ機会の統計的期待値が Warren et al. の定義そのものにあてはめにくい症例が多いため算定できないとし、意味のない統計に終始するおそれがあるという2点を指摘しているが、実際著者が泌尿性器系重複悪性腫瘍の統計を今回日本病理剖検輯報に基づいておこなったが記載基準, 定義が一定でなく、その新定義が臨床のおよび病理剖検的に改めて設定されることの必要性を痛感した。

#### 泌尿性器系悪性重複腫瘍にかんして

1961年師井<sup>16)</sup>, 1963年夏目ら<sup>17)</sup>, 三橋ら<sup>18)</sup>, 紺屋ら<sup>19)</sup>および1964年山本ら<sup>3)</sup>の集計した73例の本邦泌尿性器系悪性腫瘍の統計をもとにその脱落分, 重複分などを補正してそれ以後1972年までの報告を一部日本病理剖検輯報, 最近のものは報告文献を主体に蒐集すると、石沢ら(1964)<sup>20)</sup>, 城仙(1965)<sup>21)</sup>, 河村ら(1966)<sup>22)</sup>, 菅原ら(1966)<sup>23)</sup>, 大北ら(1966)<sup>24)</sup>, 小林(1966)<sup>25)</sup>, 長野ら(1966)<sup>26)</sup>, 加藤ら(1967)<sup>27)</sup>, 長妻ら(1967)<sup>28)</sup>, 大越ら(1968)<sup>29)</sup>, 山崎ら(1969)<sup>30)</sup>, 大川ら(1969)<sup>31)</sup>, 仲宗根(1969)<sup>32)</sup>, 木村ら(1970)<sup>33)</sup>, 前田ら(1970)<sup>34)</sup>, 藤田ら(1970)<sup>35)</sup>, 竹内ら(1970)<sup>36)</sup>, 山下ら(1971)<sup>37)</sup>

Table 2. 1964年以後本邦泌尿器系重複悪性腫瘍報告例 157例（集計229例）

No.	報告者	報告年 (19—)	年齢 性	臓器	組織	転移	処置	臓器	組織	転移	処置	間隔	備考
1	北大	'64	51M	回盲部	円柱上皮癌	(+)		左尿管	多発性乳頭癌	(—)		剖検時	三重癌 ○
2	東北大	"	71M	肺(左葉)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌(潜在)	(—)		"	△
3	新潟大	"	81M	十二指腸	乳頭部腺癌	(+)		前立腺	(中葉)腺癌	(—)		"	○
4	信州大	"	69M	胃	印環細胞癌	(+)		前立腺	腺癌	(—)		"	×
5	東医歯大	"	77M	肺(左)	腺癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(—)		"	△
6	日大	"	72M	胃(体部)	腺癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(—)		"	△
7	慶大	"	59M	直腸	腺癌	(—)		前立腺	未分化癌	(+)		"	○
8	慶大	"	72M	食道	角化扁平上皮癌	(+)		前立腺	腺癌	(—)		"	×
9	三重大	"	36M	下咽頭	?	(+)	手術	前立腺	腺癌	(—)		"	○
10	大阪大	"	76M	肺	未分化癌	(—)		腎(—)	グラビッツ	(+)		"	△
11	岡大	"	74F	膀胱	移行上皮癌	(—)		胆のう	乳頭状癌	(—)		"	△
12	国立がんセンター	"	66M	上顎洞	扁平上皮癌	(—)	放射線	前立腺	腺癌	(—)		"	△
13	国立がんセンター	"	81M	肺	多型細胞型未分化癌	(—)	放射線	右尿管	移行上皮癌 g II	(—)		"	△
14	国立がんセンター	"	61F	肺(右上)	低分化腺癌	(+)		膀胱	移行上皮癌	(+)	手術		○
15	国立がんセンター	"	73M	食道(中部)	扁平上皮癌	(—)	放射線	前立腺	腺癌	(—)		剖検時	○
16	国立がんセンター	"	66M	甲状腺	乳頭状腺癌	(+)	放射線	腎	グラビッツ	(—)		"	△
17	国立がんセンター	"	63M	胃(幽門部)	腺癌	(+)	放射線	膀胱	移行上皮癌 g II	(—)		"	○
18	国立がんセンター	"	66M	胃(幽門部)	低分化腺癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(+)		"	△
19	国立名古屋	"	69F	膀胱	移行上皮癌	(—)		子宮体部	腺癌	(+)		"	△
20	ABCC	"	73M	胃	腺癌	(—)		前立腺	腺癌	(—)		"	×
21	ABCC	"	66F	膀胱	移行上皮癌	(—)	手術	甲状腺	腺癌?	(—)		?	△
22	石沢・ほか	"	65M	腎(上極)	グラビッツ	(—)	手術	尿管	移行上皮癌	(+)	手術		○
23	横市大	'65	66M	胃(体部)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(—)		剖検時	△
24	日大	"	?M	胃(体部)	腺癌	(+)		陰茎	扁平上皮癌?	(+)	手術	?	○
25	慶大	"	62M	肺(左)		(+)		腎(右)	グラビッツ	?		剖検時	△
26	慶大	"	83M	肺		(+)		前立腺		?		"	×
27	岐阜大	"	59M	肺(右上)	未分化癌	(+)		前立腺	腺癌(潜)	(—)		"	△
28	岐阜大	"	75M	直腸	腸管状腺癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(—)		"	×
29	大阪大	"	80M	胃(体部)	?	(+)		前立腺		(—)		"	△
30	大阪大	"	70M	肺	燕麦細胞癌	(+)		前立腺		(—)		"	△
31	大阪市大	"	75M	胃	潰瘍型腺癌	(+)		前立腺	乳頭状腺癌	(—)		"	×
32	九大	"	60F	子宮	腺癌	(—)		膀胱	移行上皮	(—)		"	×
33	久留米大	"	72M	胃(幽門部)	粘液癌	(+)		前立腺	腺癌	(—)		"	×

34	聖路加	〃	75M	咽 頭	(+)		前立腺	(-)		〃	△
35	国立がんセンター	〃	73M	肺	小細胞性未分化癌	(+)	腎 (右)	グラビッツ ?		〃	△
36	国立がんセンター	〃	51M	肺	大細胞性未分化癌	(+)	前立腺	腺 癌 (-)		〃	△
37	国立大蔵	〃	84M	膀胱	移行上皮	(+)	肝	肝細胞癌 (-)		〃	△
38	城 仙	〃	61F	子宮	扁平上皮癌	(-)	手術	腎	グラビッツ (-)	手術	5 年当時生存○
39	山 本	〃	66M	膀胱	移行上皮癌	(-)	手術	前立腺	腺 癌 (-)		剖検時 △
40	北 大	'66	60M	胃	単 純 癌	(+)		腎	グラビッツ (+)		〃 △
41	岩手医大	〃	58M	肺	未分化癌	(+)		腎 (右)	グラビッツ (-)		〃 ×
42	東北大	〃	61M	膀胱	移行上皮 ?	(-)	手術	腎 (右)	グラビッツ ?		? ○
43	信州大	〃	52M	膀胱	移行上皮	(-)		胃	腺 癌 (-)		剖検時 三重癌 ○
44	横市大	〃	75M	胆 の う	腺 癌	(+)	手術	前立腺	腺 癌 (-)		〃 ○
45	横市大	〃	21M	肺 (右上)	扁平上皮	(+)	放射線	前立腺	腺 癌 (-)		〃 △
46	慶応大	〃	74M	膀胱	移行上皮	(+)		腎	グラビッツ (-)		〃 △
47	順天大	〃	70M	腎 (左)	グラビッツ	(+)		前立腺	腺 癌 (-)		〃 △
48	大阪大	〃	73F	胃	単 純 癌	(+)		腎 (右)	グラビッツ (-)		〃 △
49	岡 大	〃	75M	肺 (右上)	未分化癌	(+)		前立腺	腺 癌 (-)		〃 △
50	熊 大	〃	66M	胃	腺 癌	(+)		前立腺	腺 癌 (-)		〃 ×
51	国立東二	〃	74M	腎 (右)	グラビッツ	(+)		甲状腺	腺 癌 (+)		〃 三重癌 △
52	癌 研	〃	60M	脾	腺 癌	(+)	手術	前立腺	腺 癌 (-)		〃 △
53	国立がんセンター	〃	63M	脾 (体)	腺 癌	(+)		前立腺	腺 癌 (-)		〃 ×
54	国立がんセンター	〃	73M	膀胱	乳頭状移行上皮	?	手術	胃	腺 癌 (+)		? ○
55	国立がんセンター	〃	63M	肺 (右上)	大細胞癌	(+)	手術	腎盂 (右)	乳頭状移行上皮		剖検時 ○
56	国立がんセンター	〃	56M	喉 頭	扁平上皮	(+)	手術	腎	グラビッツ (-)		〃 △
57	慈恵大	〃	72M	前立腺	腺 癌	(+)		胃	未分化癌 (-)		〃 ○
58	慈恵大	〃	64M	喉 頭	扁平上皮 ?	放射線		腎	グラビッツ ?	手術	? ○
59	横須賀共済	〃	72M	肺	扁平上皮 ?			前立腺	腺 癌 ?		剖検時 三重癌 ○
60	菅・ほ 原か	〃	74M	前立腺	腺 癌	(-)	手術	腎 (左)	グラビッツ +	手術	〃 ○
61	小 林	〃	74M	腎 (右)	グラビッツ	(+)		胃	腺 癌 (+)		〃 三重癌 ×
62	河 村	〃	50M	胸 腺	胸 腺 腫	(+)	手術	尿管	絨毛状癌 ?		2 年 5 カ月 三重癌 ○
63	大・北か	〃	49F	子宮頸部	腺癌Ⅱ度	(-)	手術	腎 (左)	グラビッツ (-)	手術	2 年 4 カ月 ○
64	大・北か	〃	61F	子宮頸部	腺癌Ⅱ度	(-)	手術	腎 (左)	グラビッツ (-)	手術	4 年 6 カ月 ○
65	長・ほ 野か	〃	65M	胃 (小弯)	未分化腺癌	(+)		腎 (左)	グラビッツ (+)		剖検時 △
66	加 藤	〃	70M	膀胱		(+)		胃		(+)	〃 ○
67	加 藤	'67	58F	膀胱	移行上皮	(-)	手術	左乳房	腺 癌 (+)		9.5 カ月 ○
68	横市大	〃	62M	腎 (左)	グラビッツ	(+)	手術	胃	腺 癌 (+)		剖検時 △



69	慶応大	〃	63M	膀胱	扁平上皮癌	+		甲状腺	乳頭状腺癌	-		〃	△
70	東大	〃	71M	尿管(左)	扁平上皮癌	-	手術	胃(体)	腺癌	+		?	○
71	東大	〃	48M	胃(体)	腺癌	(+)		睪丸	ゼミノーム	(-)	手術	3年	○
72	東大	〃	74F	喉頭	細網肉腫	?		膀胱	移行上皮	?	手術	?	○
73	岐阜大	〃	62M	膀胱	乳頭状癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		剖検時	○
74	京大	〃	71M	肝門	扁平上皮癌	(-)		前立腺	腺癌	?		〃	△
75	長崎大	〃	70M	腎(右)	グラビッツ	(+)		脾	腺癌	(+)		〃	△
76	長崎大	〃	75M	脾(尾)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	×
77	久留米大	〃	4F	腎(左)	ウィルムス	?	手術	腎(右)	ウィルムス	(+)		5カ月	○
78	市立札幌	〃	55F	子宮	?	?		尿道	扁平上皮癌	(+)		剖検時	○
79	岩手中央	〃	76M	膀胱	扁平上皮癌	?		胃(幽門)	腺癌	(+)		〃	×
80	県立がん 新潟	〃	67M	前立腺	単純癌	(+)		喉頭	扁平上皮癌	(+)		〃	×
81	癌研	〃	69M	胃(小弯)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
82	癌研	〃	68M	食道	扁平上皮癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(-)		〃	△
83	国立がん センター	〃	73M	肺	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
84	国立がん センター	〃	62F	膀胱	未分化癌	(-)	手術	甲状腺	乳頭状癌	(+)		〃	△
85	順天大	〃	83M	胃(角部)	腺癌	(+)		前立腺	(-)	?		〃	△
86	長妻・ほか	〃	76M	胃	腺癌	(-)	手術	腎(左)	グラビッツ	(-)	手術	3年	○
87	弘前大	'68	61M	腎	脂肪肉腫	?		胆管	腺管腺癌	(+)		〃	△
88	岩手大	〃	78M	胃(体部)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	○
89	横市大	〃	69M	S状結腸	腺癌	(-)		左腎	グラビッツ	(-)		剖検時	×
90	慈恵大	〃	71M	肺(右上)	腺癌(一部 扁平上皮)	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	×
91	慶応大	〃	55M	腎(左)	グラビッツ	(+)		甲状腺	乳頭状癌	(+)		〃	△
92	慶応大	〃	70M	腎(左)	グラビッツ	(+)		胃	腺癌	(+)		〃	10年前 手術 ○
93	大阪大	〃	85M	前立腺	腺癌	?		脾(体部)	腺癌	?		〃	×
94	岡大	〃	49M	膀胱		(+)	手術	甲状腺	濾胞状腺癌	?		〃	△
95	岡大	〃	48M	尿道	扁平上皮	?	手術	胃(体部)	腺癌	(+)		異時	三重癌手術期不明 ○
96	九大	〃	61M	膀胱	移行上皮癌	(-)		前立腺	腺癌	(-)		剖検時	△
97	横市大	〃	70M	胃(噴門部)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	?		〃	△
98	青島中央病	〃	71F	右尿管	移行上皮癌	(-)		胃(粘膜内)	単純癌	(-)		〃	△
99	国立大蔵	〃	42M	左睪丸	ゼミノーム	(+)		肝	肝細胞性肝癌	(-)		〃	△
100	日赤	〃	58M	右腎	グラビッツ	(-)		脾(頭)	管状腺癌	(+)		〃	×
101	聖路加	〃	67M	膀胱	未分化癌	(+)		甲状腺	乳頭状腺癌	(+)		〃	△
102	国立がん センター	〃	56F	膀胱	移行上皮癌	(+)		子宮		?	手術	異時	子宮手術期不明 ○
103	国立がん センター	〃	60F	直腸	分化型粘液 産生性腺癌	(+)	手術	腎(左)	グラビッツ	(-)		剖検時	直腸手術期不明 ○

104	済生会 中央二 赤 京大第 二 大阪病 立 病 口 県 央 山 中	79M	胃		(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
105	〃	73M	胃(体部)	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	三重癌 △
106	〃	77M	胃(噴門)	腺癌	(+)		腎(右)	グラビッツ	(-)		〃	△
107	〃	62M	胃(幽門)	腺癌	(+)		右腎	グラビッツ	(-)		〃	△
108	国立松山	75M	右腎盂尿管	移行上皮	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
109	国立小倉	37F	膀胱		(+)		甲状腺	乳頭状腺癌	(+)		〃	○
110	国立小倉	64M	胃	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
111	広市民	71F	胃	腺癌	(+)	手術	膀胱	移行上皮癌	(-)	手術	？	手術時期不明 ○
112	名市大	74M	膀胱	移行上皮癌	(+)	手術	胃(幽門)	腺癌	(-)		剖検時	膀胱手術時期不明 ○
113	北大	'69 61M	肺(右下)	未分化癌	(+)		腎(右)	グラビッツ	(-)		〃	△
114	新潟	69M	食道(中)	扁平上皮癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	(-)		〃	△
115	新潟	76M	気管支	単純癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
116	新潟	70M		白血病？			前立腺	腺癌	(-)		〃	△
117	横市大	73M	食道		？	手術	前立腺	腺癌	(-)		異時(？)	食道手術時期不明 △
118	横市大	84F	後腹膜	細網肉腫	(+)		前立腺	腺癌	(-)		剖検時	臨床的に発見(転移) △
119	東邦大	67M	肺(右上)	扁平上皮癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
120	東邦大	71M	胃(幽門部)	腺癌	(+)		膀胱	移行上皮癌	(-)		〃	△
121	昭和大	79M	前立腺	腺癌	(+)		胃	粘膜癌	(-)		〃	△
122	東医大	70M	腎	グラビッツ	(+)		右上腕	線維肉腫	(-)		〃	○
123	東大	81M	胃	腺癌	(-)		前立腺	腺癌	？		〃	×
124	京大	83M	膀胱	移行上皮癌	(-)		尿道	扁平上皮	？	手術	異時(？)	尿道手術時期不明 ○
125	京府大	73M	腎(右)	グラビッツ	(-)		胃	腺癌	(-)		剖検時	×
126	長崎大	79M	肺	扁平上皮癌	(+)		前立腺	腺癌	？		〃	○
127	久留米大	81M	前立腺	腺癌	(+)		甲状腺	腺癌	(-)		〃	△
128	市立旭川	64M	胃(噴門部)	腺癌	(+)		腎(右上)	グラビッツ	(-)		〃	×
129	国立札幌	67M	食道	扁平上皮癌	(+)		腎(右)	グラビッツ	(-)		〃	○
130	国立札幌	54M	左睪丸	精上皮腫	(+)		胃	腺癌	(-)		〃	△
131	青森県立	61M	食道		(-)	手術	前立腺	腺癌	(-)		異時(？)	食道手術時期不明 ○
132	青森県立	60M	下行結腸	腺癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		剖検時	×
133	国立 東京第二	69F	肺(左上)	未分化癌	(+)		腎(左)	グラビッツ	？		〃	△
134	同愛記念	73M	膀胱	移行上皮	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	×
135	国立がん センター	73M	胆のう	腺癌	(+)		膀胱	乳頭状癌	(-)		〃	△
136	国立がん センター	67M	喉頭	扁平上皮癌	(+)		前立腺	腺癌	(-)		〃	△
137	国立がん センター	59M	右腎	グラビッツ	？	手術	直腸	腺癌	(+)		異時(？)	腎の手術時期不明 ○
138	国立がん センター	65M	肺(左上)	扁平上皮癌	(+)	手術	腎盂	移行上皮癌	(+)		？	肺の手術時期不明 ○

139	東京養育 院附属	〃	77M	前立腺	腺癌(一)		膀胱	移行上皮癌(一)		剖検時	×
140	国立相模	〃	74M	肺(右下)	腺癌(一)		膀胱	移行上皮癌(一)		〃	△
141	京第一赤	〃	61M	睪丸	精上皮腫(+)		甲状腺	乳頭状腺癌(一)		〃	×
142	川崎病院	〃	81M	肺(右)	腺癌(+)		前立腺	腺癌(一)		〃	△
143	国立大蔵	〃	69M	肺(左上)	腺癌(一)		前立腺	腺癌(一)		〃	△
144	順天大	〃	70M	胃	腺癌(+)		前立腺	腺癌(一)		〃	△
145	岡大	〃	70M	胃(幽門)	腺癌(+)		膀胱	移行上皮癌(一)		〃	×
146	角田	〃	60M	胆管	腺癌(+)	手術	腎	脂肪肉腫(一)		〃	○
147	木村	〃	73M	胃	腺癌(+)	化療	前立腺	腺癌(一)		〃	三重癌 ○
148	大川	〃	69F	膀胱	移行上皮癌 ?	手術	胃	腺癌(+)	化療	1年	○
149	仲宗根	〃	57M	胃	腺癌(一)	手術	膀胱	移行上皮癌(一)	手術	6年 4ヵ月	○
150	山崎	〃	51M	食道, 胃	悪性黒色腫(+)	放射線	膀胱	移行上皮癌(一)	(一)	剖検時	四重癌 ○
151	藤田	'70	63M	肺	扁平上皮癌(+)	手術	腎	孟扁平上皮癌(+)	化療	2年	○
152	藤田	〃	67M	肺	扁平上皮 ?	放, 化	腎	孟扁平上皮癌 ?	化療	同時	剖検なし ○
153	竹内	〃	60M	左腎	孟移行上皮癌(一)	手術	右腎	グラビッツ(一)	(一)	3年	○
154	山下	'71	63M	S状結腸	乳頭腺管腺癌(一)	手術	右腎	グラビッツ(一)	手術	5年 6ヵ月	五重癌 ○
155	寛	〃	62M	膀胱	移行上皮癌(一)	手術	胃	腺癌(一)	手術	同時	○
156	重松	'72	49M	膀胱	移行上皮癌(一)	手術	胃	腺癌(一)	手術	6ヵ月	○
157	自験例	'73	59F	S状結腸	腺癌(一)	手術	膀胱	扁平上皮癌(一)	手術	同時	○

(注) i) 間隔の欄で剖検時とあるのはそのとき重複癌の発見されたものである。

ii) ○…臨床診断と剖検等が一致しているもの

△…一方が剖検により発見されたもの

×…両方とも剖検により発見されたもの

iii) この表は1964年山本<sup>3)</sup>の統計を補正してそれ以後の分の集計である。

の記載があるが、これら報告を整理して Table 2 に示す。自験例も含めて157例通算合計229例となる。この表についていろいろな面から統計的考察を加えることにする。

#### i) 泌尿器系重複悪性腫瘍臓器分布 (Table 3)

229例中前立腺が関与しているものが最も多く62例

Table 3. 泌尿器系重複癌の分布

腎	61(31.4%)	122 (62.9%)	194 (84.7%)	229
腎盂・尿管	12			
膀胱	44(22.7%)			
尿道	5			
前立腺	62(32.0%)	72 (37.1%)		
睪丸	5	35 (15.3%)		
陰茎	5			
泌尿器系同志の組み合わせのもの				

(32%)を占め、次いで腎の61例(31.4%)、膀胱44例(22.7%)となっている。これは単発性泌尿器系悪性腫瘍の発生頻度が周知のごとく、膀胱、腎、前立腺の順であるのと全く逆の順位となっている。平均寿命がのび、第1次悪性腫瘍に対する治療法が進歩すればするほど、第2・第3次の悪性腫瘍が諸臓器に発生するであろうことは予想される。重複悪性腫瘍の頻度は第1次悪性腫瘍の治療予後がおおに関係してくる。

#### ii) 泌尿器系重複悪性腫瘍の組み合わせ (Table 4)

組み合わせについてはその腫瘍発生因に関連して興味をもたれているところであるが、内分泌的または解剖学的に関係のある臓器の重複悪性腫瘍が多いという報告もあるが、本邦では一般に単発性悪性腫瘍の発生頻度に比例しており、消化器系とくに胃との重複腫瘍が多い。また Table 4 に泌尿器系腫瘍同志の重複腫瘍分をのぞく194例について表にしたが、その組み

Table 4. 重複癌の組み合わせ  
(泌尿性器系同志を除く194例)

	腎	膀 胱	前 立 腺
消化器系	35 (57.4%)	25 (56.8%)	33 (53.2%)
呼吸器系	11 (18.0%)	8 (18.2%)	22 (35.5%)
内分泌系	10 (16.4%)	7 (15.9%)	5 (8.1%)
そ の 他	5 (8.2%)	4 (9.1%)	2 (3.2%)
	61 (31.4%)	44 (22.7%)	62 (32.0%)

合わせの面から考えてみると、腎、膀胱、前立腺に重複する腫瘍の発生臓器はいずれも消化器系が60%近くを占めている。しかし前立腺腫瘍と関連をもつ臓器として呼吸器系とくに肺が1/3以上占めていることはなんらかの臓器間の親和性の存在をうたがわせしめる。

いっぽう泌尿性器系同志の組み合わせは Table 5 に示したように35例で全体の15.3%にすぎなく、そのうち膀胱と前立腺の重複が8例で23%と最も多く、次いで腎と膀胱の6例で17%の順である。

Table 5. 泌尿性器系同志の組み合わせ  
35例 (15.3%)

	腎	膀 胱	前 立 腺	睪 丸	そ の 他
腎	3 *				
腎盂・尿管	4				
膀 胱	6	1			
前 立 腺	4	1	8		
睪 丸	1	0	0	4 *	
そ の 他	1	0	1	0	1

### iii) 診断成績および方法 (Table 6)

詳細な記載のあった157例について診断成績をみると臨床診断と剖検または手術所見が一致したものは40%足らずで残りの60%が剖検によって発見されている (Table 2 中○△×を参照)。うらがえせば臨床的に重複悪性腫瘍を発見することは非常にまれでなかなかむずかしいということがいえる。剖検時に発見されることが多く、潜在癌という表現も一部で使用されている。たしかに診断がむずかしいこともあるかもしれないが重複悪性腫瘍に対する criteria が Billroth の定義にしる、Warren の定義にしる全般的にあては

Table 6. 重複癌の診断成績 (157例)

1. 臨床診断と剖検または手術所見が同一のもの.	58 (36.9%)
2. 一方は臨床診断, 他方は剖検によるもの. うち, 潜在性前立腺癌 30	72 (45.9%)
3. 両腫瘍とも剖検で診断されたもの.	27 (17.2%)

まらないため、諸家が自分に都合のよいように解釈していることにも一因があるようである。とくに Billroth の定義中第3の条件を満たすものは報告例中でもきわめて少なく、わずか9.5%にすぎない。

### iv) 腫瘍相互の発生間隔 (Table 6)

著者の集計中発生間隔が明らかなものはわずか15例で最も短期のもので5カ月、最長10年間、平均3年4カ月である。ほとんどが前述のごとく剖検により発見されているため、その重複腫瘍が臨床的にみて同時期と解釈することはややおかしく、別の規準により判定するのが妥当であると思われる。平均寿命が長くなり、発生間隔が長くなればなるほど、臨床的に重複悪性腫瘍を把握することはいくら病院・医師の間の連絡を密にしえたとしてもますます follow-up はむずかしい。それを期限をきって1年以内に発生したものと限定すればと、統計をとるさい著者も最初考えたのであるが、かえって不正確になりやすいのであまり賛成できない。

Table 7. 泌尿性器系重複悪性腫瘍症例  
(腫瘍発生間隔の明らかなもの)

	第一腫瘍	転移	間 隔	第二腫瘍
1	腎 (左)	(-)	5 カ 月	腎 (右)
2	膀 胱	(-)	6 カ 月	胃
3	膀 胱	(-)	9.5 カ 月	乳 房
4	膀 胱	(-)	1 年	胃 盂
5	肺	(+)	2 年	腎 盂
6	子 宮	(-)	2年4カ月	腎 管
7	胸 線	(-)	2年5カ月	尿 管
8	胃	(+)	3 年	睪 丸
9	腎 盂	(-)	3 年	腎 盂
10	胃	(-)	3 年	腎 管
11	子 宮	(-)	4年6カ月	腎 管
12	子 宮	(-)	5 年	腎 管
13	S 状結腸	(-)	5.5 年	腎
14	胃	(-)	6年4カ月	膀 胱
15	腎 (右)	?	10 年	腎 (左)
平均			3年4カ月	

### v) 年齢別発生分布 (Table 8)

男子133例、女子23例の統計では Table 8 に示すごとく高令者ほど多くなり、平均して男子67.4才、女子61.0才となる。三重癌、四重癌も高令者ほど多い。60才～70才代に多いが平均寿命にも関係して80才以上は激減している。

以上泌尿性器系重複悪性腫瘍に関して229例(157例)の統計的観察をおこなったが、重複悪性腫瘍の統計が

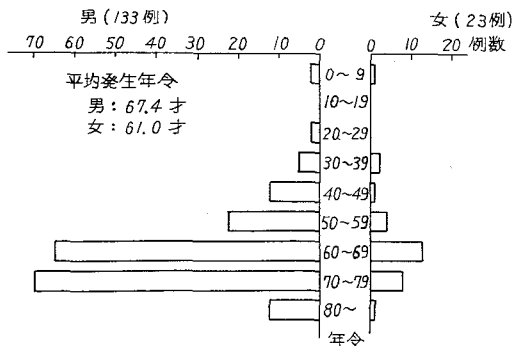


Fig. 10. 泌尿器系重複悪性腫瘍年齢別発生分布

腫瘍発生機構の解明に免疫などの面でなんらかの手がかりになるであろうと興味をもたれているが、今までの報告がその観点を異にしているため問題があり、期待値などを計算する場合不満なことが多い。統一的な見解、重複腫瘍に対する新しい臨床的な定義が必要と思われる。

## 結 語

1) 本邦泌尿器系悪性腫瘍229例 (1964年以後157例) について文献的統計的観察をおこなったので報告した。

2) 泌尿器系悪性腫瘍の臓器別分布では前立腺が32%, 腎が31.4%, 膀胱が22.7%で順位は単発性悪性腫瘍の発生頻度と逆である。

3) 悪性重複腫瘍の組み合わせでは60%以上が消化器系悪性腫瘍との組み合わせをもち、他に前立腺と肺の組み合わせが多い。泌尿器系同志の組み合わせは全体の15.3%にすぎなく、膀胱と前立腺がその23%, 次いで腎と膀胱の17%である。

4) 診断にかんしてはその過半数以上が剖検によって発見されたものであるため、前立腺の潜伏癌が最も多いという結果になっている。発生間隔の問題も判明しているのはわずか15例で平均3年4ヵ月であり、ほとんどが剖検による重複悪性腫瘍であるため、時期的検討は統計的にあまり意味がないと思われ、この点はなはだ残念である。

5) 年齢別発生分布は平均男子は67.4才、女子は61.0才で高齢者が多い。

6) 著者は最近59才女子のS状結腸腫瘍と膀胱腫瘍を同時に手術した症例を経験したので簡単に報告した。

7) 一般重複悪性腫瘍の定義などに関して、文献的考察をおこなったが統計学的に処理する場合、現在までの定義、規準が臨床的にきびしすぎたり、あいまいであったりしてなかなかあてはめにくく、報告者それ

ぞれの見解でおこなっているので今までの統計を相互に比較することはむずかしい。剖検で発見された重複腫瘍を臨床的に発見されたものと同じにとりあつかってよいかどうかということとその発生間隔の面でも区別すべきであると思うので、簡単に明確な臨床的に応用のできる新定義の必要性を強調した。

本論文の要旨は1973年3月千葉においておこなわれた第61回日本泌尿器科学会総会にて宮川が報告した。

## 主要参考文献

- 1) Warren, S. and Gates, O.: Multiple primary malignant tumors—A survey of the literature and a statistical study. *Am. J. Cancer*, **16**: 1358~1414, 1932.
- 2) 赤崎兼義・若狹治毅・石館卓三: 原発性重複癌について. *日本臨床*, **19**: 1543~1551, 1961.
- 3) 山本 巖・田尻伸也・武川昭男: 膀胱, 前立腺癌重複癌症例. *癌の臨床*, **11**: 647~652, 1965.
- 4) 北畠 隆・金子昌生: 重複悪性腫瘍の発現頻度に関して. *癌の臨床*, **18**: 662~666, 1960.
- 5) Morertel, C. G., Dockerty, M. B. and Baggenstoss, A. H.: Multiple primary malignant neoplasms. *Cancer*, **14**: 221~237, 1961.
- 6) Morertel, C. G., Dockerty, M. B. and Baggenstoss, A. H.: Multiple primary malignant neoplasms. *Cancer*, **14**: 238~248, 1961.
- 7) 馬場謙介・下里幸雄・渡辺 漸・田島知行: 重複癌の統計とその問題点. *癌の臨床*, **17**: 424~438, 1971.
- 8) 中村恭二・相沢 幹: 組み合わせよりみた重複癌の検討—重複癌1,121例の分析—. *癌の臨床*, **18**: 663~666, 1972.
- 9) 鈴木 茂・宮良当益・石田常博: 同時性三重癌 (十二指腸癌, 盲腸癌, 直腸癌) の1治験例. *癌の臨床*, **18**: 496~501, 1972.
- 10) Cook, G. B.: A comparison of single and multiple primary cancers. *Cancer*, **19**: 959~966, 1966.
- 11) Polk, H. C., Spratt, J. S. and Butcher, H. R.: Frequency of multiple primary malignant neoplasms associated with colorectal carcinoma. *Am. J. Surg.*, **109**: 71~75, 1965.
- 12) Kuehn, P. G., Beckett, R. and Reed, J. F.: *Am. J. Surg.*, **111**: 164~167, 1966.
- 13) Baldwin, J. N. and Winsor, R.: *Am. J. Surg.*, **111**: 230~233, 1966.

- 14) 角田秀雄・木村正方・佐藤 真：三重複悪性腫瘍の1例。癌の臨床, **15** : 347~351, 1969.
- 15) Watson, T. A. : Incidence of multiple cancer. Cancer, **6** : 365~371, 1953.
- 16) 師井庸夫：胃癌手術後1年後発生せる膀胱癌の1例。皮と泌, **23** : 352~356, 1961.
- 17) 夏目 修・安濃栄一・三浦忠雄・鈴木麒一：重複癌の1例。臨床皮泌, **17** : 171~174, 1963.
- 18) 三橋慎一・並木徳重郎・任 成元・神谷定治：重複癌の2症例—附本邦重複悪性腫瘍の総括—。日泌尿会誌, **54** : 327~351, 1963.
- 19) 紺屋博暉・中新井邦夫・膀胱および前立腺にみられた原発性重複悪性腫瘍の2例。泌尿紀要, **9** : 20~27, 1963.
- 20) 石沢靖之・石沢芳和：腎・尿管に発生せる重複腫瘍の1例。臨床皮泌, **18** : 9~11, 1964.
- 21) 城仙泰一郎：子宮癌患者にみられた腎細胞癌の1例（重複癌）。日泌尿会誌, **56** : 906, 1965（学会発表）。
- 22) 河村弘司・渋谷淳吾・伊深清次：胸腺腫に伴発したいわゆる三重癌の1症例。癌の臨床, **12** : 44~50, 1966.
- 23) 菅原博厚・木村行雄・染野 敬・加藤義朋・土田正義：前立腺および腎にみられた重複癌の1例。臨床皮泌, **20** : 251~254, 1966.
- 24) 大地健逸・松村陽右・松元鉄二・城仙泰一郎：子宮癌—腎癌（重複癌）の2例（1例既報告）。皮と泌, **28** : 511, 1966（学会発表）。
- 25) 小林健二：興味ある甲状腺癌を伴った三重複癌の1例。日内会誌, **55** : 937, 1966（学会発表）。
- 26) 長野一雄・中村 武：重複腫瘍の2例。日農医会誌, **13** : 287, 1966（学会発表）。
- 27) 加藤正和・小野寺 豊・鈴木麒一・杉田篤生・菅原奎二：膀胱および胃ならびに乳腺の重複癌。癌の臨床, **13** : 35~38, 1967.
- 28) 長妻義鑑・福原 玄・河路 清：異時的胃・腎重複癌が術後5年にて Schnitzler 転移を来せる1例。新医誌, **81** : 495, 1967（学会発表）。
- 29) 大越正秋・長谷川 昭：腎腺癌の臨床病理学的統計。日泌尿会誌, **59** : 1105~1116, 1968.
- 30) 山崎岐男・北村四郎・樋口正身：四重複癌（食道・黒色肉腫、胃癌、大腸癌、膀胱癌）の1例。癌の臨床, **15** : 501~507, 1969.
- 31) 大川光史・板谷興治：重複癌の1例—尿路乳頭状癌および胃腺癌—。癌の臨床, **15** : 1089~1092, 1969.
- 32) 仲宗根 繁：重複癌の1例。西日泌尿, **31** : 295, 1969（学会発表）。
- 33) 木村和郎・上田房子・森野 平：原発性三重癌の剖検例。癌の臨床, **16** : 846~850, 1970.
- 34) 藤田公生・松本恵一・尾形利郎・鈴木 明・下里幸雄・形倉瑞良・斯波光生：肺と腎盂にみられた扁平上皮癌。癌の臨床, **16** : 269~273, 1970.
- 35) 藤田公生・下里幸雄・馬場謙介：重複癌に関する考察を中心とした肺癌解剖例の泌尿生殖系臓器の検討。臨泌, **24** : 1021~1027, 1970.
- 36) 竹内弘幸：両側腎に原発した重複癌。癌の臨床, **16** : 517~522, 1970.
- 37) 山下忠義・高階正博・伊藤 悟・藤田忠雄・石川羊男・伊藤信義・指方輝正：異時性、異所性五重複癌の1例—肩甲部肉腫、S状結腸癌、右腎癌、盲腸癌、肺癌—。癌の臨床, **17** : 769~773, 1971（1973年4月23日受付）